

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/028853 A1

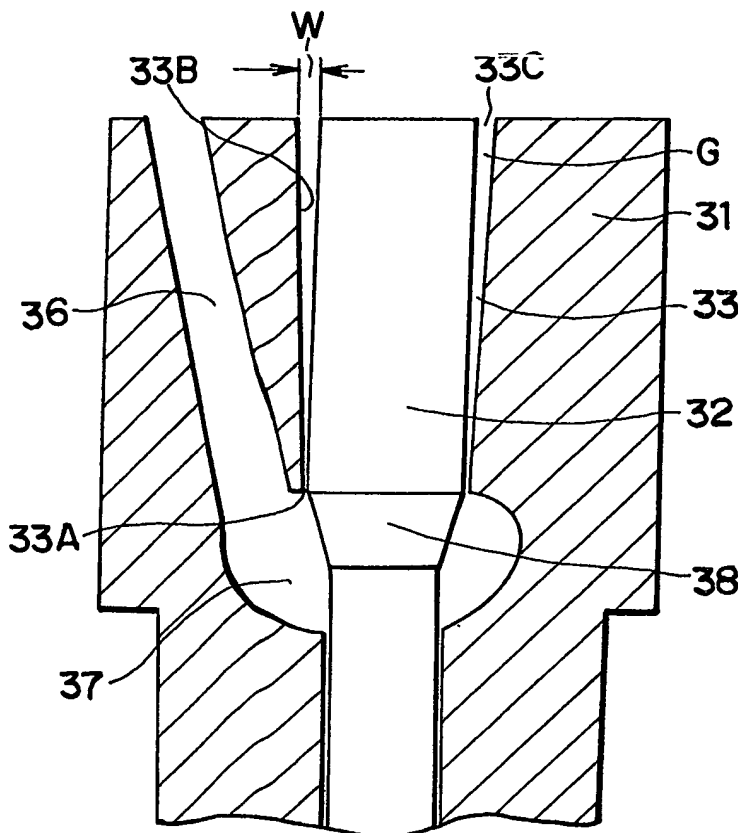
- (51) 国際特許分類: F02M 61/10, 61/16
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013295
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 7 日 (07.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-327214 2003 年 9 月 19 日 (19.09.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ボッシュオートモーティブシステム (BOSCH AUTOMOTIVE SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP]; 〒150-8360 東京都渋谷区渋谷三丁目 6 番 7 号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野崎 浩明 (NOZAKI, Hiroaki) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県東松山市箭弓町 3 丁目 1 3 番 2 6 号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP). 松崎 清司 (MATSUZAKI, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県東松山市箭弓町 3 丁目 1 3 番 2 6 号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP).
(74) 代理人: 高野 昌俊 (TAKANO, Masatoshi); 〒105-0014 東京都港区芝 3 丁目 1 5 番 1 4 号 吉徳ビル 6 階 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: FUEL INJECTION VALVE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: 内燃機関用燃料噴射弁



(57) Abstract: A fuel injection valve (1), wherein a nozzle (3) formed so that a nozzle needle (32) inserted into a guide hole (33) in a nozzle body (31) is axially moved along a guide hole (33) to open and close a nozzle hole (35) is fixed to the tip part of a nozzle holder (2) to prevent the nozzle from being unstably operated even if wax components contained in fuel are solidified. A tapered part (33B) diverging toward the nozzle holder (2) is formed on the surface of the guide hole (33). Thus, when the components contained in the fuel are solidified, solid matters can be rapidly discharged from a clearance (G) functioning as a fuel leakage passage formed between the nozzle needle (32) and the guide hole (33).

(57) 要約: 燃料中に含まれるワックス成分が固化しても動作が不安定にならないようにするため、ノズルボディ(31)内の案内孔(33)に挿通されたノズルニードル(32)が案内孔(33)によって案内されて軸方向に運動し噴孔(35)の開閉を行うように構成されたノズル(3)がノズルホルダ(2)の先端部に固定されて成る燃料噴射弁(1)において、案内孔(33)にノズルホルダ(2)に向かって拡がるテーパ部(33B)が設けられている。これにより燃料中に含まれる成分の固化が生じた場合、ノズルニードル(32)と案内孔(33)との間に形成され

る燃料の漏れ通路となる隙間(G)から固化物を速やかに排出できる。

WO 2005/028853 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。